POMPE A CHALEUR PISCINE

MODELE : 5 kW

MANUEL D'INSTALLATION & D'UTILISATION

SOMMAIRE

- Caractéristiques techniques ……..……3
- Présentation de la PAC ……..……4
- Dispositif et contrôle de sécurité ……..……..7
- Règles d'implantation ……..……8
- Installation de la pompe à chaleur ……11
- Boitier de commande……16
- Maintenance de la PAC ……..…….27
- Opérations périodiques d'entretien et hivernage..……28
- Pannes, codes défauts et comment y remédier ……..……29
- Recommandations complémentaires ……...30
- Retour en usine de votre pompe à chaleur ……...32

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODELE	5kW
Volume traité maximum conseillé	De 10 à 35m3
Puissance restituée	5.8 kW
COP	4.8
Puissance absorbée	1.2 kW
Réversible chaud/froid	Oui
Tension V/Hz/Ph	220/50/1
Débit d'eau nécessaire	1 – 2 m3/h
Echangeur Titane	Oui
Contrôleur de débit	En entrée de l'échangeur
Niveau sonore à 1m	43 dB (A)
Raccordement Hydraulique	Diamètre 50 mm
Compresseur	Rotatif
Carrosserie	Métal, peinture époxy.
Poids net / emballé	52/60 kg
Dimensions L x P x H (mm)	818 x 380 x 551

Performances données à une température d'air de 15°C et une température d'eau de 28°C. Valeurs données à titre indicatif, soumises à modification sans préavis.

PRESENTATION DE LA POMPE A CHALEUR

Principe de fonctionnement

La Pompe à chaleur utilise la chaleur gratuite contenue dans l'air extérieur pour la restituer à l'eau de la piscine.
Le ventilateur situé dans la pompe à chaleur fait circuler l'air sur le radiateur à ailettes.
Lorsque la Pompe à Chaleur réchauffe la piscine, l'air soufflé est plus frais que l'air extérieur. Inversement lorsque la Pompe à Chaleur rafraîchit la piscine, l'air soufflé est plus chaud que l'air extérieur.
Vous pouvez régler la température à laquelle vous voulez chauffer votre piscine.

Attention : augmenter la température demandée n'augmente pas la puissance de chauffe (exemple : votre bassin est à 18°C ; si vous désirez 28°C, n'affichez pas 35°C pour arriver plus rapidement à 28°C).

Schéma synoptique

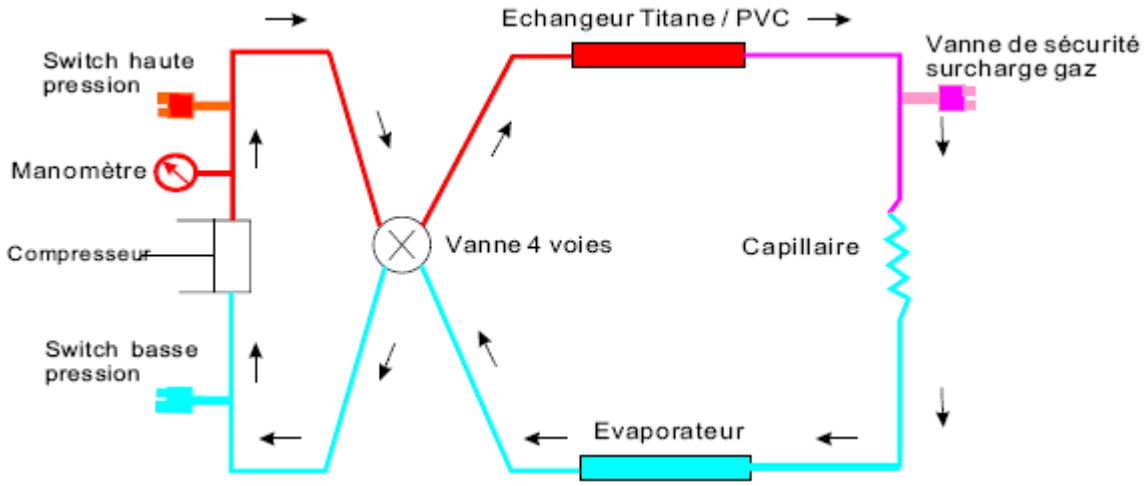


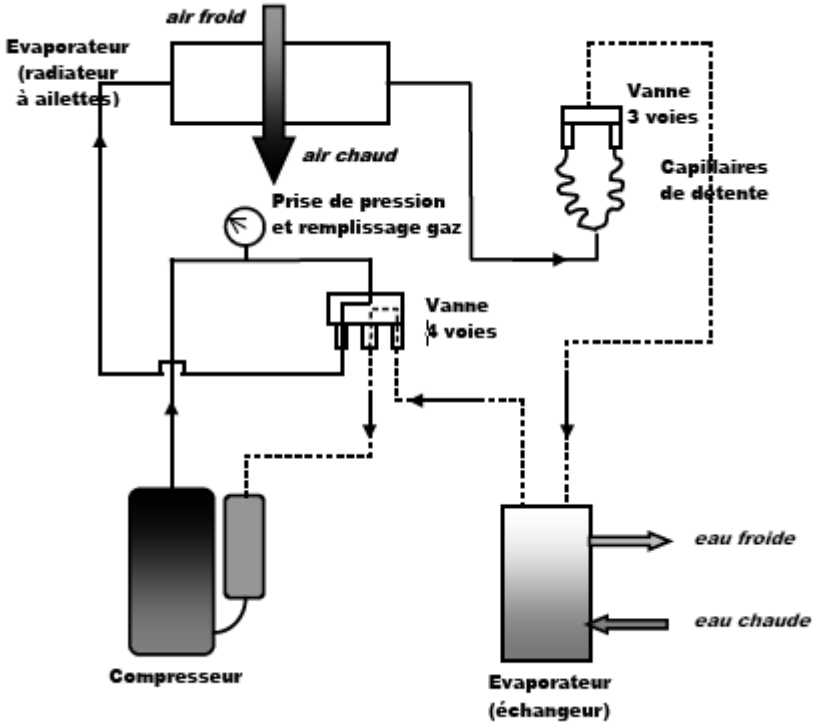
Schéma synoptique d'une pompe à chaleur piscine :
En rouge le circuit haute température et haute pression,
En bleu le circuit basse température et basse pression,
Pour les compresseurs scroll, une chambre de décantation est nécessaire, pour les compresseurs rotatifs la vanne des sécurités surcharge gaz n'est pas installée.

La Pompe à Chaleur COLORPAC est réversible permettant le chauffage ou le rafraîchissement de la piscine.

Mode chauffage de l'eau de piscine pour tous les modèles : Le fluide frigorigène froid et liquide absorbe la chaleur contenue dans l'air à travers l'évaporateur (radiateur à ailettes), dans lequel il se vaporise ; il est ensuite monté en pression et en température par le compresseur qui l'envoie dans le condenseur (échangeur) où il perd sa chaleur (en la cédant à l'eau de piscine) et repasse à l'état liquide; il perd sa pression et se refroidit de nouveau en traversant les capillaires de détente avant de retourner à l'évaporateur pour un nouveau cycle.

Mode rafraîchissement de l'eau de piscine :

La vanne 4 voies inverse la circulation du fluide ; le fluide se vaporise dans l'échangeur (évaporateur) en récupérant la chaleur de l'eau, passe dans le compresseur qui le réchauffe puis dans le radiateur à ailettes (qui devient condenseur) où il repasse à l'état liquide.



DISPOSITIFS ET CONTROLES DE SECURITE

La pompe possède :

- Une sonde de température de l'évaporateur, déclenchant la séquence de dégivrage pour les 4 modèles

- Une sonde de température d'eau assurant la coupure de la pompe à chaleur lorsque la température de l'eau descend sous la barre des 7°C (réglage usine). Le cycle normal reprend lorsque cette température repasse au-dessus de la barre des 12°C (réglage usine). Il s'agit de la sécurité antigel de l'échangeur titane ; une modification de ces réglages peut générer une dégradation irréversible le la PAC, non couverte par la garantie constructeur.

- Une sonde de température située en aval de l'échangeur, assurant la coupure de la PAC lorsque la température de l'eau atteint la température demandée. Le cycle normal reprend lorsque la température dans l'échangeur redescend à une température inférieure de 2°C à celle demandée (réglage usine).

De divers dispositifs de sécurité :

- Un détecteur de débit d'eau magnétique situé à l'entrée de l'échangeur

- Un rupteur haute pression gaz, un rupteur basse pression gaz

- Les autres sécurités sont internes au régulateur électronique

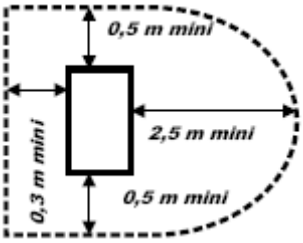
Si un défaut apparaît sur un de ces dispositifs (dispositif défectueux, non connecté ou valeur mesurée anormale) un message de défaut apparaît sur l'afficheur ; voir le paragraphe « Message de défaut et comment y remédier » de cette notice.

Attention : la suppression ou le shunt d'un des dispositifs de sécurité ou de contrôle entraîne l'annulation de la garantie

REGLES D'IMPLANTATION

Les raccordements électriques et hydrauliques doivent être réalisés selon les normes en vigueur (NF C 15 100, CE I 364). L'appareil doit être installé à l'extérieur. L'appareil doit être posé sur ses plots antivibratoires, réglés à l'horizontal et sur un socle massif (dalle béton) ; ce socle devra avoir une hauteur suffisante pour empêcher toute entrée d'eau par le bas de l'appareil. Régler la hauteur avec les plots de manière à pouvoir connecter le raccord collectant les condensats.
Les obstacles tels que mur et végétation doivent être séparés de l'appareil tel qu'indiqué sur le schéma ci-dessous.

Côté Aspiration



Coté soufflage

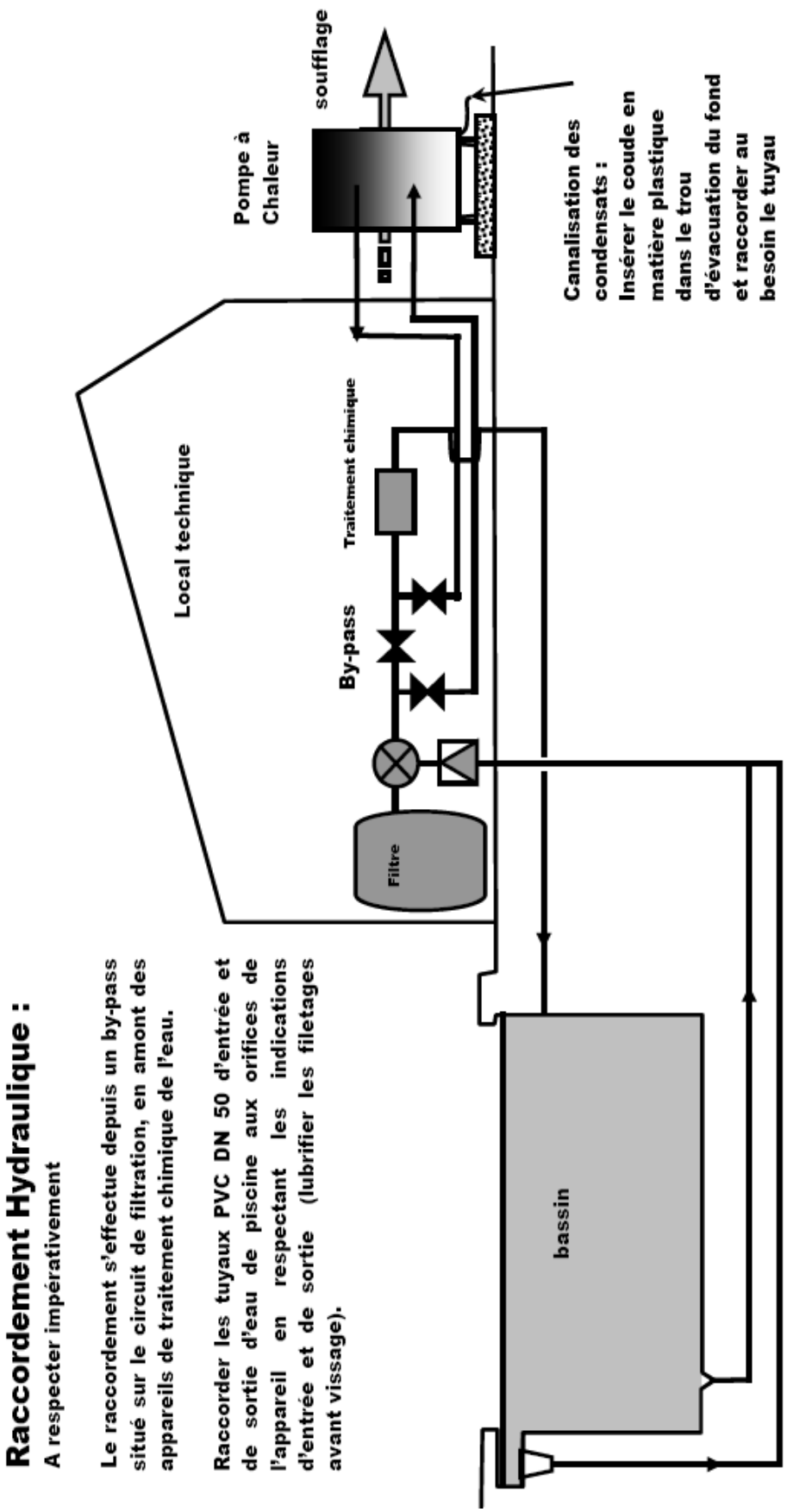
Ne pas installer la Pompe à Chaleur dans un endroit confiné (le ventilateur recyclerait son air et la Pompe à Chaleur serait moins performante). Le ventilateur ne doit pas souffler vers les fenêtres ou lieu de passage.

Distance de sécurité par rapport à la piscine ou au pédiluve : l'installateur doit impérativement se reporter à la norme C15-100 section 702 ; l'appareil ne doit pas être installé dans le volume 1 entourant la piscine mais au minimum dans le volume 2 soit à une distance de 3 m minimum du bassin et du pédiluve.

Autres précautions d'implantation :

- Ne pas installer l'appareil à proximité d'une voie à circulation d'automobile afin d'éviter des projections de boue.
- Eviter d'orienter le soufflage contre les vents dominants.
- Si l'appareil est destiné à être utilisé en période hivernal, le mettre à l'abri des chutes de neige.
- L'appareil doit pouvoir être surveillé surtout afin que des enfants ne jouent pas autour.

Raccordement hydraulique :


Raccordement Hydraulique :
A respecter impérativement
Le raccordement s'effectue depuis un by-pass situé sur le circuit de filtration, en amont des appareils de traitement chimique de l'eau.
Raccorder les tuyaux PVC DN 50 d'entrée et de sortie d'eau de piscine aux orifices de l'appareil en respectant les indications d'entrée et de sortie (lubrifier les filetages avant vissage).
Local technique
Pompe à Chaleur
soufflage
By-pass
Traitement chimique
Filtre
bassin
Canalisation des condensats : Insérer le coude en matière plastique dans le trou d'évacuation du fond et raccorder au besoin le tuyau

Raccordement électrique :

ATTENTION : avant de raccorder l'appareil, s'assurer que la ligne d'alimentation est déconnectée du réseau.

L'installation électrique doit être effectuée par un électricien confirmé et l'alimentation doit venir d'un appareillage de sectionnement et de protection différentielle ; le tout doit être réalisé selon les normes en vigueur dans le pays où le matériel est installé.

Caractéristiques de l'alimentation :

- Pour PAC 5kW : 230 V +/- 10 %, monophasé, 50 Hz

Caractéristique minimum de la protection :

- La protection doit être de 20 A, par disjoncteur ou fusible ; elle doit protéger exclusivement la Pompe à Chaleur ; le disjoncteur doit être spécifié avec courbe D, le fusible doit être spécifié Am.

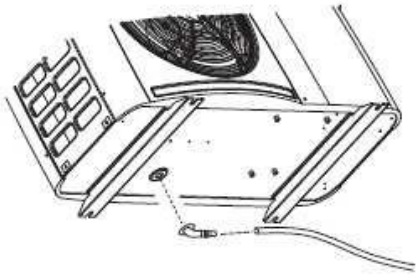
- Protection différentielle : 30 mA (la longueur de câble entre le bornier de la pompe à chaleur et la protection de doit pas excéder 12 m).

Asservissement :
La Pompe à Chaleur est munie d'un détecteur de débit dont la fonction est de la mettre en marche lorsque le débit d'eau est suffisant.

INSTALLATION DE LA POMPE A CHALEUR

Installation de l'évacuation

Veuillez installer le connecteur d'évacuation comme indiqué par l'image.
Dans les zones froides (températures en-dessous de 0°C), ne pas utiliser le connecteur d'évacuation, qui peut se boucher, en période de gel.



Installation de la canalisation d'eau

1. Dévisser le bouchon du tuyau avec une clé.

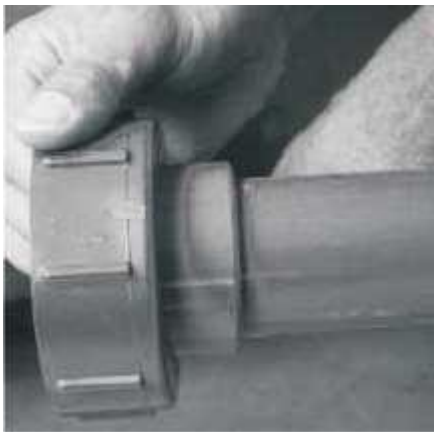
2. Appliquer une bande de Téflon sur le filetage du connecteur d'arrivée et de sortie d'eau.

3 Visser les connecteurs d'arrivée et de sortie à la PAC.

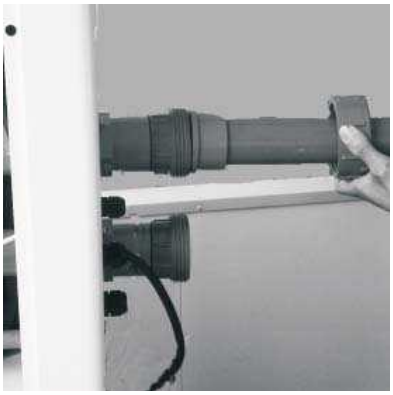
Remarque: La PAC devra être posée de niveau, avec une pente inférieure à 20°.

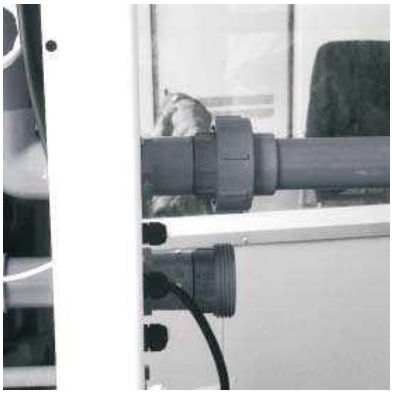
4. Appliquer la colle sur le tuyau d'eau sur environ 30mm, en l'ayant préalablement poncé.

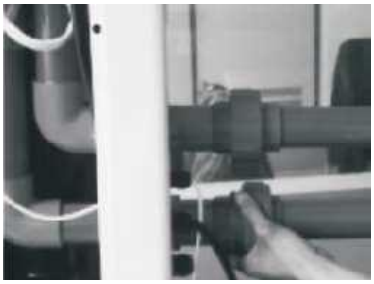
5. Insérer environ 28mm de ce tuyau au connecteur B.



6. Visser ce tuyau dans le connecteur de la PAC. Il n'y a pas besoin d'utiliser de Téflon car le connecteur est déjà équipé d'un joint torique







C'est terminé.

Remarque : L'eau de la piscine doit toujours passer par le système de filtration avant d'entrer dans la PAC. Les impuretés, si elles ne sont pas filtrées, peuvent endommager ou boucher l'échangeur titane et causer des dommages irréversibles.

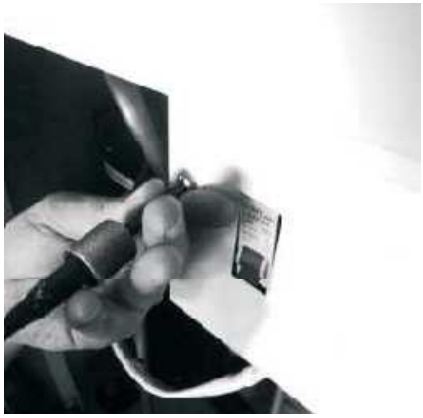
Raccordement électrique

Le câblage doit être effectué conformément au schéma de câblage fixé à la boîte de raccordement de la PAC.

1. Enlever les 4 vis du panneau de câblage à l'arrière de la PAC et ôter ce panneau.

2. Enlever le couvercle métallique à l'intérieur de la boîte de raccordement.

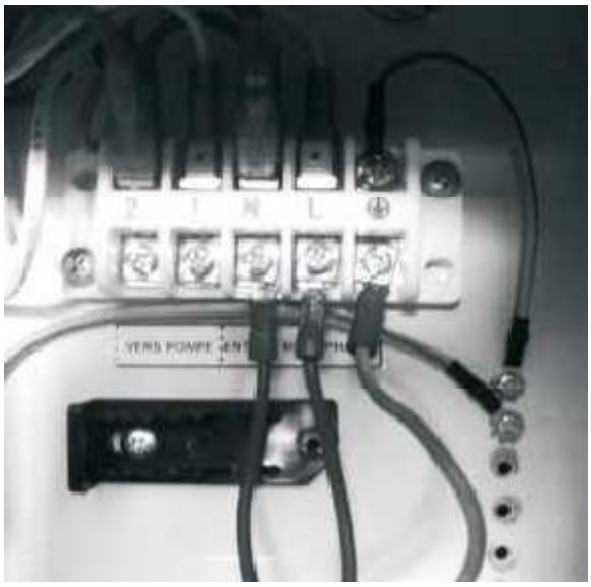
3. Enlever l'attache du câble électrique.



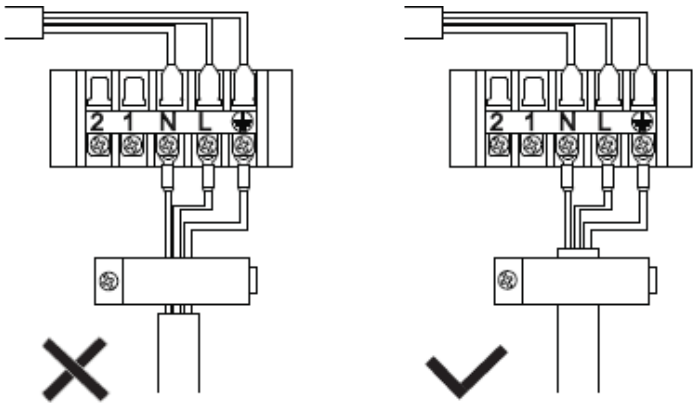
4. Insérer le câble électrique dans la PAC.

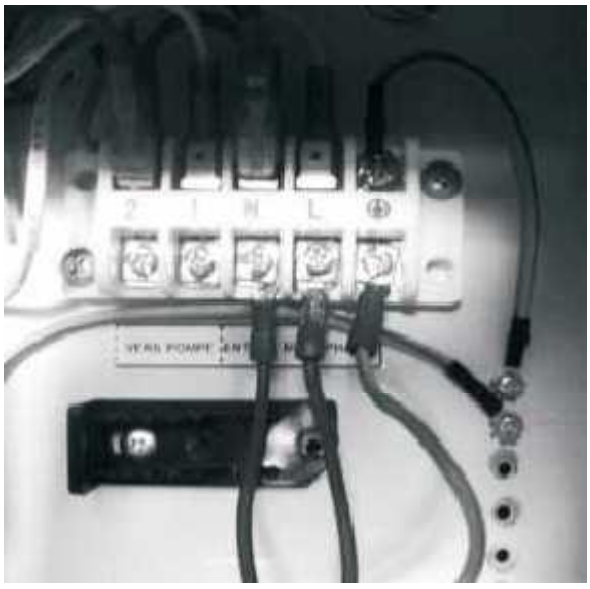
5. Le câble d'alimentation doit être raccordé à un autre presse-étoupe

6. Connecter le câble d'alimentation au bornier en fonction des lettres mentionnées sur ce dernier.



Après avoir correctement connecté le câble d'alimentation au bornier, attachez-le afin de le bloquer.

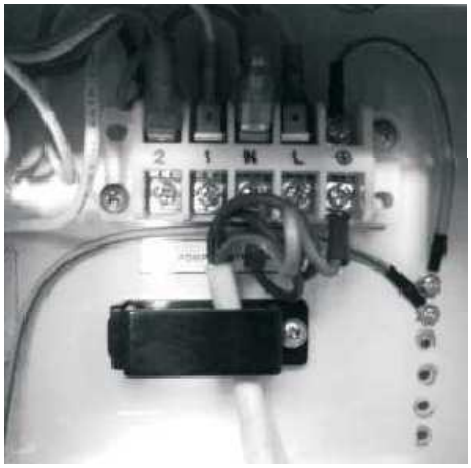




Connecter le fil neutre à la borne marqué "N ",
le fil de phase à la borne marqué " L "
et le fil de Terre à la borne marqué du sigle ⏚

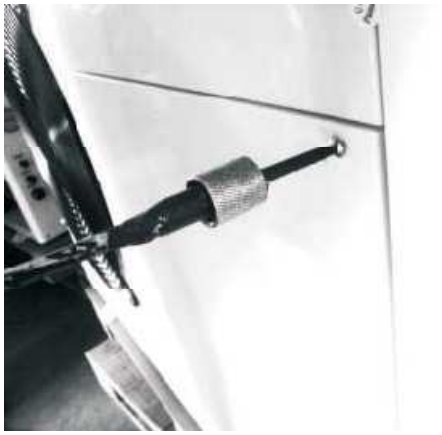
Remarque : Un mauvais câblage peut provoquer des dommages à la machine ou provoquer son disfonctionnement.

7. Fixer la vis à l'attache du câble électrique.

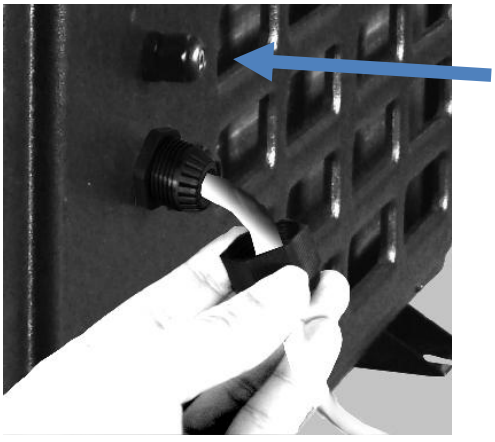


8. Réinstaller le couvercle métallique interne de la boîte de raccordement puis enclencher le contacteur.

9. Remettre en place le panneau de protection.



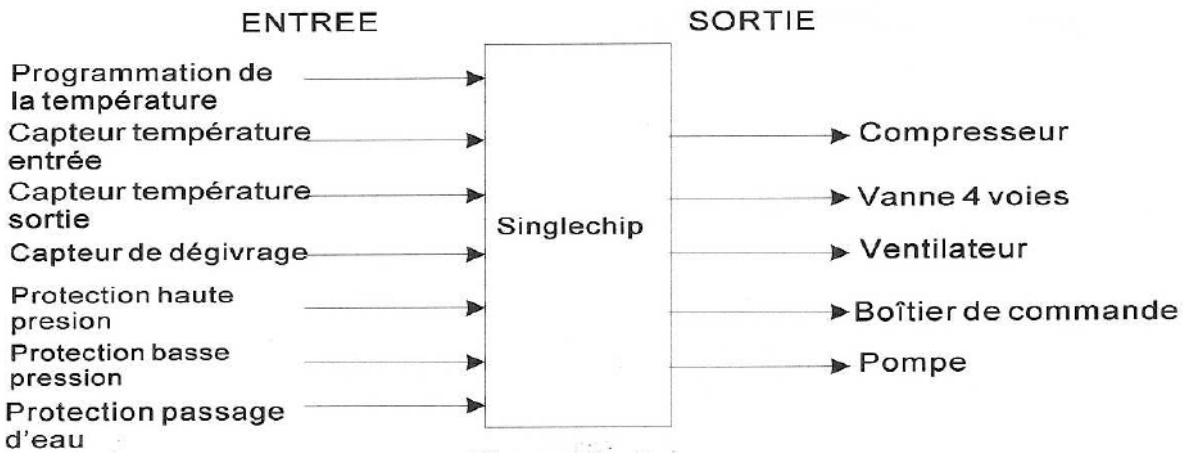
10. Serrer le presse-étoupe du câble pour bloquer le câble électrique.



Câble d'alimentation de la pompe à eau préservé par un presse-étoupe

BOITIER DE COMMANDE

1. Synoptique du boîtier de commande



2. Présentation du circuit de commande

Fonctions de l'automate

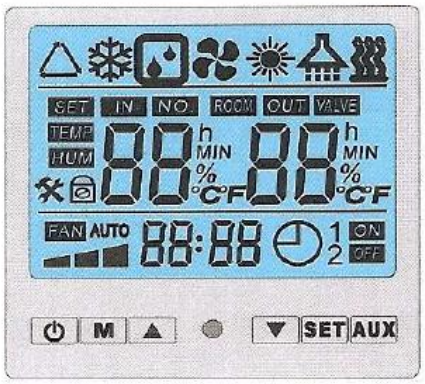
1). L'automate fonctionne en mode chaud et/ou en mode froid.
2). Il est compatible avec des systèmes simple ou double compression.
3). Il permet d'afficher et de programmer tous les modes opératoires.
4). Il permet d'asservir un réchauffeur électrique (non utilisé dans les PAC).
5). Il gère toutes les alarmes (et les enregistre).
6). Protection système : Temporisation et surcharge compresseur, protection des phases, surcharge électrique, capteurs de protection, passage d'eau, etc…
7). Redémarrage automatique sur arrêt intempestif autorisé ou non.
8). La distance maximum entre l'afficheur et l'automate est de 100 mètres.

Fonctions de l'afficheur

1). Passage en mode chaud et/ou froid.
2). Modification des paramètres usine.
3) .Affichage des codes d'erreur.

Utilisation de l’afficheur

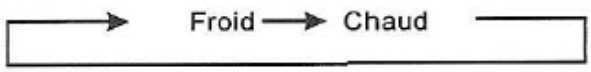
Schéma de l’afficheur



Fonction des touches

- (ON / OFF) : Mise en marche / Arrêt

- M (mode sélection) : Sélection mode chaud ou mode froid (presser longuement pour changer de mode).



- AUX (fonction auxiliaire) : Pour contrôler un réchauffeur électrique ou autre. Cette fonction n’est pas utilisée pour les PAC.

- ▲ et ▼ : Presser ces boutons en mode standby pour faire défiler ou modifier les paramètres.

- SET Utilisé avec ▲ et ▼ pour valider les paramètres affichés.

Presser ce bouton pour passer en mode paramétrage, puis presser ▲ ou ▼ pour changer de paramètre et presser sur la touche SET pour mémoriser.

La mémorisation est automatique si vous ne pressez pas le bouton pendant 5 secondes.

Guide d'utilisation de l'afficheur

a. **Mise en route et attente**

Fig.1

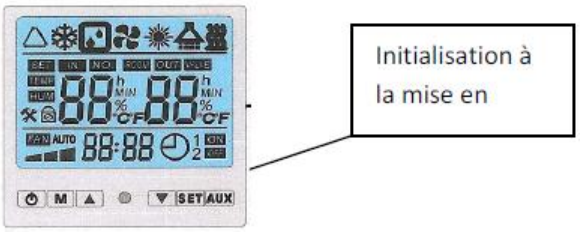
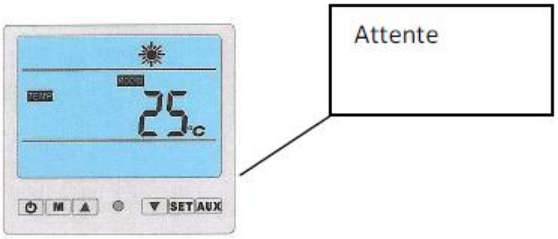


Fig.2



Comme présenté en figure 1, toutes les icônes de l'afficheur sont visibles à la mise sous tension.
Comme présenté en figure 2, la température extérieure est affichée en mode « Attente ».

b. **Sélection des modes Chaud /Froid**

Fig.3

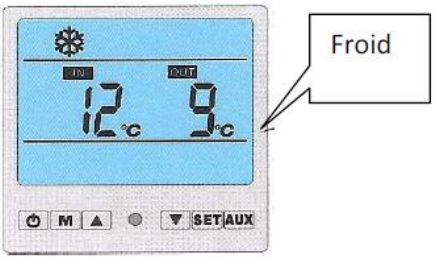
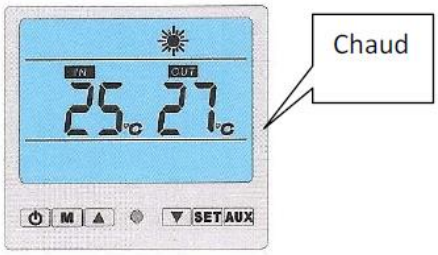
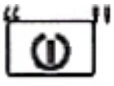


Fig.4



Presser pour sélectionner le mode chaud ou froid.

Presser  pour démarrer la PAC. Presser pour changer de mode.

Sont affichées les températures d'entrée et de sortie d'eau.

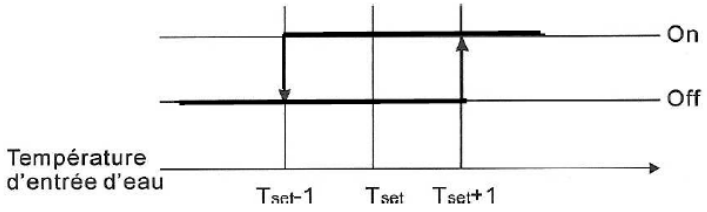
c. **Mode fonctionnement**

La PAC fonctionne en mode chaud ou froid selon la programmation client.

➔ FROID

Réglage : 8 - 18 °C (réglage usine 12°C)

Fonctionnement : Vanne 4 voies ON, pompe ON, compresseur ON/OFF en fonction de la température d'entrée et de la température souhaitée programmée.

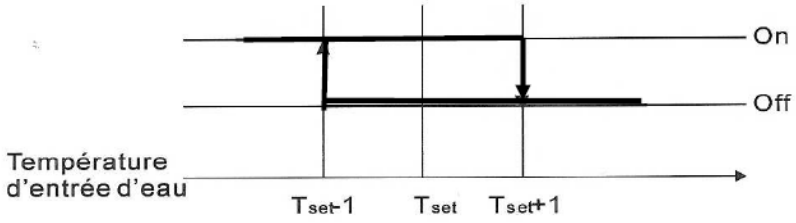


La ligne noire sur la figure présente le fonctionnement du compresseur.

➔ CHAUD

Réglage : 15 - 40 °C (réglage usine 27°C)

Fonctionnement : Vanne 4 voies ON, pompe ON, compresseur ON/OFF en fonction de la température d'entrée et de la température souhaitée programmée.



➔ DEGIVRAGE AUTOMATIQUE

Lorsque l'évaporateur gèle, la PAC dégivre automatiquement.

Condition de dégivrage :

* Le capteur de température est interrogé après 10 mn de chauffage continu. Si la température s'est élevée de ≥ 1 °C il est interrogé toutes les 5 mn.

* Si l'évaporateur gèle après 40 mn de chauffage continu, la PAC dégivre jusqu'à ce que la température de capteur remonte de ≥ 7 °C.

* Si l'évaporateur ne gèle pas ou gèle très légèrement après 40 mn de chauffage continu, la PAC dégivre après 50 mn de fonctionnement continu du compresseur.

Condition pour quitter le mode dégivrage

* Lorsque la température du capteur est > à 13°C, ou que le mode dégivrage est activé durant 8 mn, la PAC quitte le mode dégivrage.

Action engendrées par le mode dégivrage

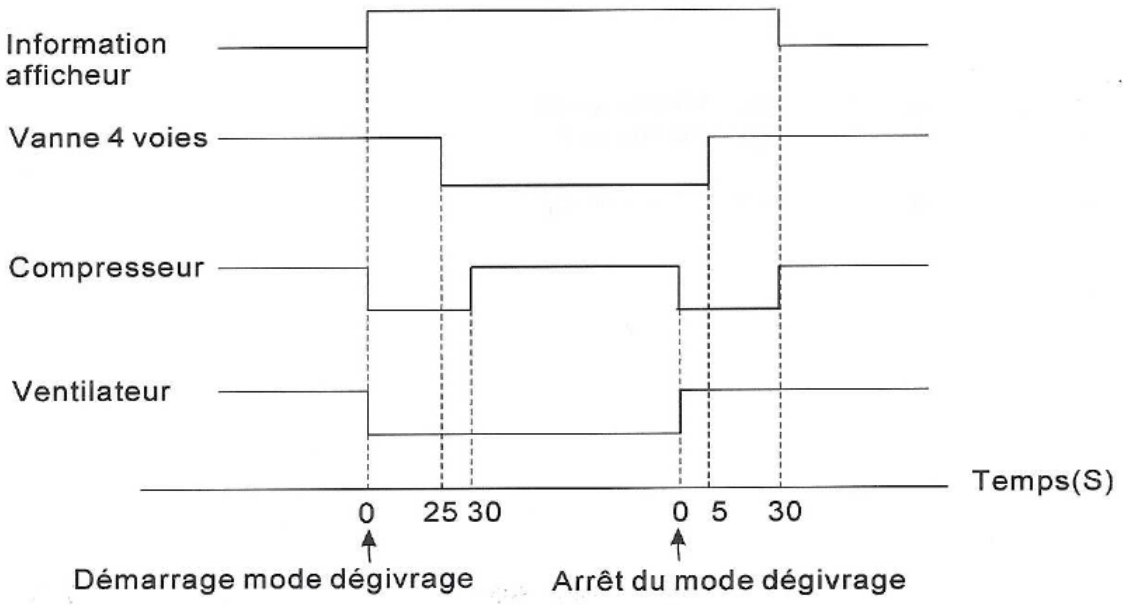
Les actions suivantes sont activées lorsque les conditions du mode dégivrage sont réunies :

* Compresseur et ventilateur sont arrêtés, et l'automate envoie les instructions de dégivrage au boîtier de commande
* 25s : la vanne 4 voies est alimentée après 5s.
* 30s : le compresseur démarre
* La pompe de circulation fonctionne.

Actions engendrées lorsqu'on quitte le mode dégivrage.

* La PAC quitte le dégivrage, le compresseur s'arrête, le ventilateur démarre, la vanne 4 voies est alimentée après 5 s.

* Lorsque le ventilateur a fonctionné durant 30s, le compresseur démarre et reprend le cycle normal de chauffage de la PAC. La pompe à chaleur interrompt son cycle de dégivrage, se réinitialise et reprend son cycle normal de fonctionnement.



Pour quitter le mode dégivrage

Arrêter la PAC durant le mode dégivrage. La PAC reste programmée en mode dégivrage et s'arrête.

* Pendant le dégivrage, le capteur de protection haute pression est inactif. Ce capteur est actif après avoir quitté le mode dégivrage et repris une activité normale durant 1 mn.

d. **<u>Systèmes de protection et de sécurité</u>**

Défauts de circulation d'eau

Si un défaut de circulation d'eau est détecté durant 2 s au moins, 10 s après le démarrage de la pompe, le défaut est confirmé et la PAC est stoppée.
Seule la remise en route de la PAC réinitialise le défaut de circulation d'eau. L'erreur Ee03 est affichée sur le boîtier de commande (voir figure 5).

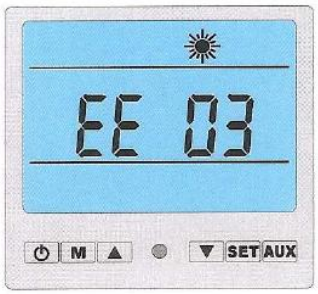


Fig. 5

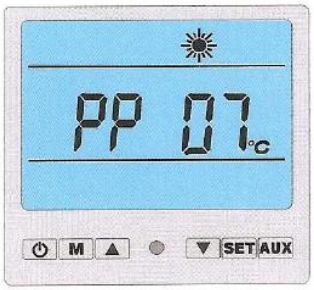


Fig.6

Protection antigel

* Vérifie la température d'entrée d'eau T in et la température ambiante T w en mode stand-by. La PAC démarre automatiquement un cycle 1 er niveau de protection gel lorsque 2°C < T in < 4 °C et Tw < 0 °C.

* La PAC passe en 2ème niveau de protection gel et démarre automatiquement le chauffage lorsque T in = 2 °C, Tw = 0°C et ne quittera pas ce mode tant que Tin = 15°C ou Tw > 1°C.

* Si le capteur de température Tw est défaillant, le mode antigel est déterminé par Tin Si Tw et Tin sont défaillants en même temps, le mode antigel ne peut être ordonné. L'erreur PP 07 est affichée sur le boîtier de commande (voir figure 6).

Protection en mode froid

* En mode froid, si la température de sortie de l'eau T_{out} < 5°C après que le compresseur ait fonctionné durant 5 mn, la PAC passe en protection mode froid, le compresseur et le ventilateur s'arrêtent et la PAC continue à fonctionner normalement. Lorsque la température de sortie de l'eau T_{out} = 7 °C, la PAC quitte le mode de protection et repasse en fonctionnement normal. Le message PP07 est affiché (voir figure 6).

Protection en cas de trop grand écart de température entre entrée et sortie d'eau

Les températures d'entrée et de sortie de l'eau sont mesurées 1 mn après le démarrage de la PAC. Lorsque la différence de température est de plus de 10 °C pendant au moins 10 s, la PAC redémarre. Si l'erreur est détectée 3 fois en 30 mn, la PAC s'arrête immédiatement, le message PP 06 est affiché. Après 3 mn, la PAC s'arrête définitivement et ne pourra être redémarrée que manuellement. L'erreur EE05 est affichée (voir figure 7).

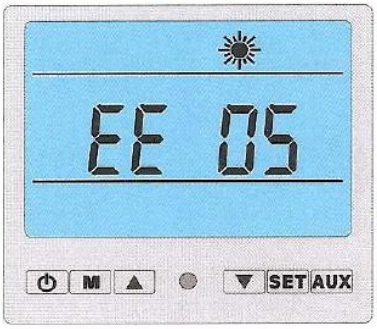


Fig.7

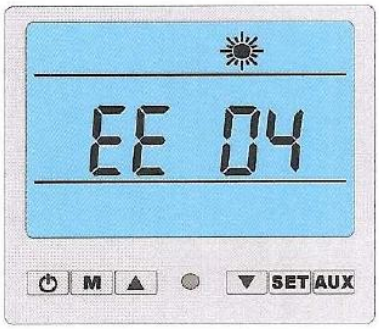


Fig.8

Protection de phase (uniquement sur modèles triphasés).

* Si une inversion de phase est détectée pendant 1 s au démarrage ou durant le fonctionnement de la PAC, elle est arrêtée automatiquement. Le redémarrage ne pourra s'effectuer que manuellement. L'erreur EE 04 est affichée (voir figure 8).

3. CONTROLES

Fonctions/Alarmes	Codes Erreur	Indication sur automate (vert)
Mode attente		Off
Fonctionnement		On
Défaut capteur de temp. arrivée d'eau	P1	○● 1 flash / 1 pause
Défaut capteur de temp. Sortie d'eau	P2	○○● 2 flash / 1 pause
Système 1 erreur capteur de dégivrage	P3	○○○● 3 flash / 1 pause
Système 2 erreur capteur de dégivrage	P4	○○○○● 4 flash / 1 pause
Défaut capteur de température extérieure	P5	○○○○○● 5 flash / 1 pause
Trop grande différence de température entre l'entrée et la sortie d'eau	P6	On
Protection antigel en mode froid	P7	On
1er niveau de protection antigel en hiver	P7	On
2ème niveau de protection antigel en hiver	P7	On
Erreur système 1	E1	○○○○○○● 6 flash / 1 pause
Erreur capteur de circulation d'eau	E3	○○○○○○○○● 8 flash / 1 pause
Trop grande différence de temp entre entrée et sortie d'eau, après 3 passages em mode P6	E5	○○○○○○○○○○● 10 flash / 1 pause
Dégivrage	Dégivrage	Tous les voyants clignotent en mode dégivrage
Erreur de communication	E8	Uniquement problème de connexion entre le boîtier de commande et la PAC.

N° paramètre	Description	Valeur	Defaut	Remarques
00	Température d'entrée d'eau programmée en mode froid	8-28°C	12°C	Réglable
01	Température d'entrée d'eau programmée en mode chaud	15-40°C	27°C	Réglable
02	Cycle de dégivrage	30-90 Min	40Min	Réglable
03	Température démarrage dégivrage	0-30°C	3	Réglable
04	Température fin de dégivrage	2-30°C	13	Réglable
05	Durée du dégivrage	1-12 Min	8	Réglable
06	Quantité de compresseurs	1-2	1	Réglable
07	Redémarrage automatique sur coupure alimentation : 0-Non; 1-Oui	0-1	0	Réglable
08	Modes de fonctionnement : 0-Froid uniquement; 1-Chaud et froid; 2-(Non utilisé); 3-Chaud uniquement	0-3	3	Réglable
09	Mode opératoire : 0-La pompe démarre avant la compression; 1-le compresseur démarre avant la pompe	0-1	0	Réglable
00	Température arrivée d'eau	-9~90°C		Lecture en temps réel
01	Température sortie d'eau	-9~90°C		Lecture en temps réel
02	Système 1 température dans évaporateur	-9~90°C		Lecture en temps réel
03	Système 2 température dans évaporateur	-9~90°C		Lecture en temps réel
04	Température extérieure	-9~90°C		Lecture en temps réel

Erreur capteur de température entrée d'eau

***** Si le capteur de température est en court circuit ou circuit ouvert, il est jugé en panne et la PAC s'arrête. Le message PP01 est affiché (voir figure 9).

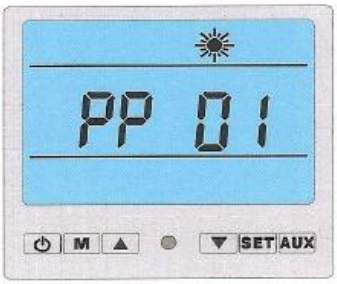


Fig.9

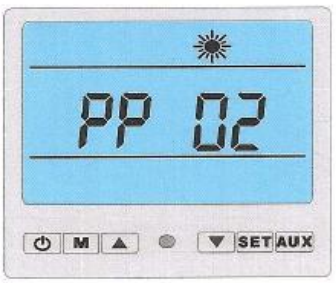


Fig.10

Erreur capteur de température sortie d'eau

* Si le capteur de température est en court circuit ou circuit ouvert, il est jugé en panne et la PAC s'arrête. Le message PP02 est affiché (voir figure 10).

Erreur capteur de dégivrage

* Si le capteur de température est en court circuit ou circuit ouvert, il est jugé en panne. La PAC passe en mode dégivrage. Le message PP03 est affiché (voir figure 11).

Erreur capteur de température ambiante

* Si le capteur de température est en court-circuit ou circuit ouvert, il est jugé en panne. Le mode dégivrage ou antigel est stoppé (s'il était activé) et la PAC fonctionne normalement. Le message PP05 est affiché (voir figure 12).

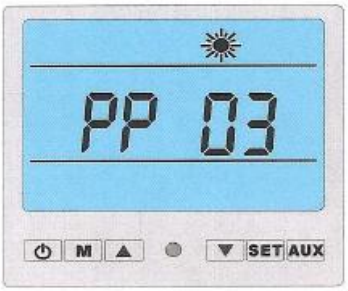


Fig.11

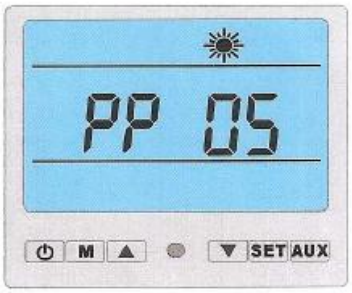


Fig.12

Erreurs de communication

Si l'automate ne reçoit pas de signal du boîtier de commande après 20s après la mise sous tension, la liaison est jugée défaillante. La PAC ne peut recevoir d'ordre du boîtier de commande. La PAC fonctionne sur le mode de la dernière programmation enregistrée.

Si après 10s de plus le problème persiste, le code d'erreur EE 08 est affiché (voir figure 13).

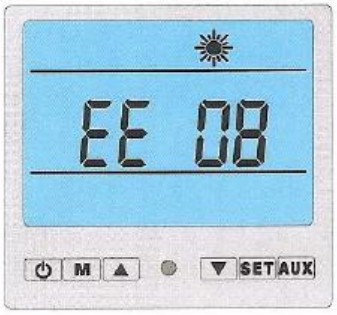


Fig.13

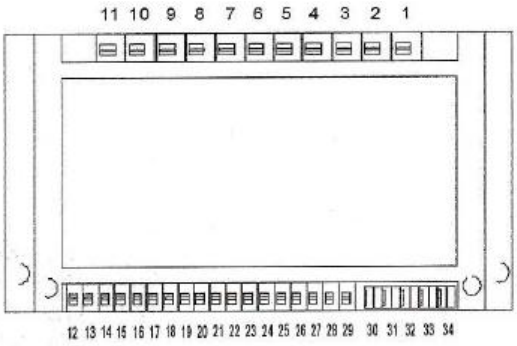


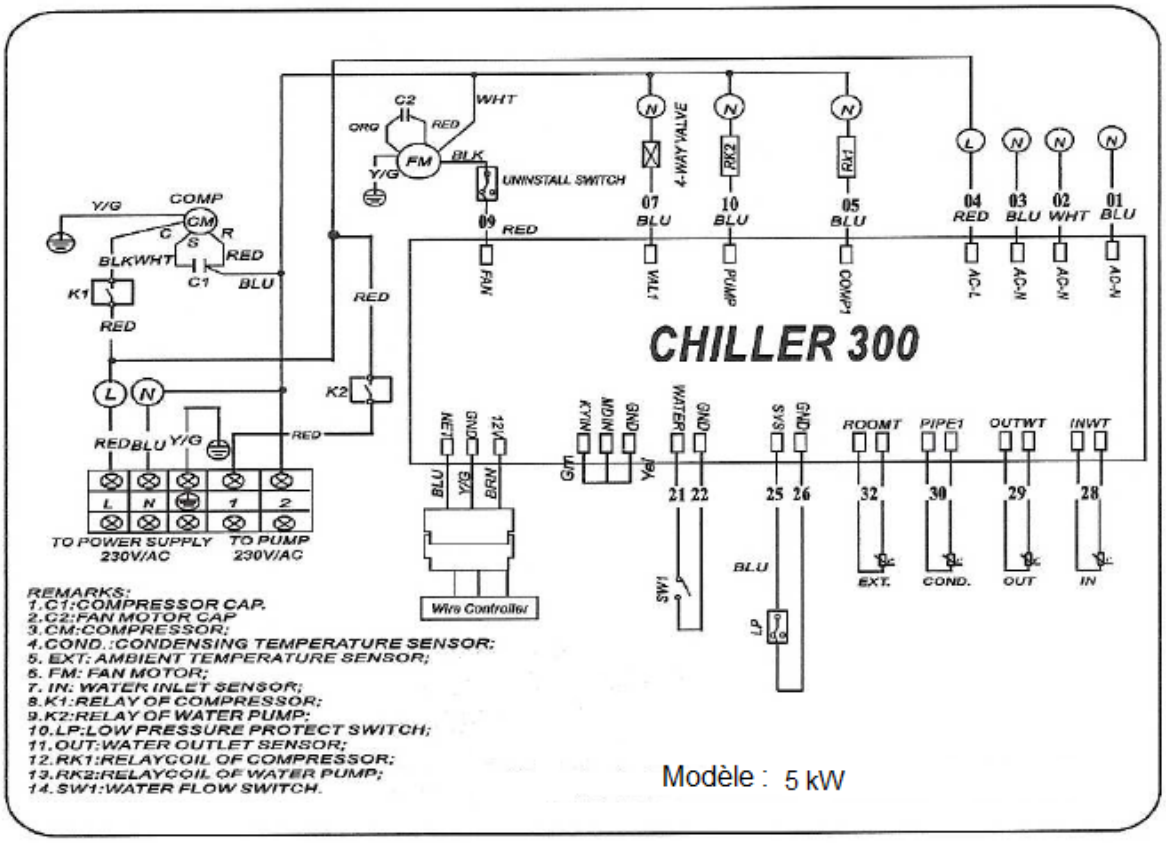
Fig.14

4. Câblage

L'automate CHILLER 300 possèdes 34 entrées/sorties définies ci-dessous (voir figure 14)

1. Alimentation Neutre
2. Alimentation Neutre
3. Alimentation Neutre
4. Alimentation Phase
5. Compresseur
6. 2ème compresseur
7. Vanne 4 voies
8. Vanne 4 voies du 2ème compresseur
9. Moteur Ventilateur
10. Pompe
11. Non utilisé
12. Switch sortie signal
13. Mode sortie signal
14. GND
15. Signal boîtier de commande
16. GND
17. 12VDC
18. Switch entrée signal
19. Mode entrée signal
20. GND
21. Protection passage d'eau
22. GND
23. Signal de dégivrage
24. GND
25. Signal de protection système
26. GND
27. 12VDC
28. AC12V entrée
29. AC12V entrée
30. Capteur température entrée d'eau
31. Capteur température sortie d'eau
32. Capteur de dégivrage
33. Capteur de dégivrage pour 2ème compresseur
34. Capteur de température extérieure

Schéma de câblage



MAINTENANCE ET PROBLEME DE FONCTIONNEMENT

(1). Vérifier régulièrement le circuit de circulation d'eau. Un manque d'eau ou des fuites perturbe le fonctionnement de la PAC et peut l'endommager.

(2). Vérifier régulièrement le filtre piscine.

(3). L'environnement de la PAC doit être dégagé, propre, sec et ventilé. Rincer régulièrement l'évaporateur afin qu'il garde ses performances.

(4). Vérifier régulièrement le fonctionnement de chaque partie de la PAC et vérifier la pression du gaz. Faire contrôler ou recharger si nécessaire.

(5). Vérifier régulièrement l'alimentation électrique et le câblage.

HIVERNAGE

- Arrêter et mettre hors tension la pompe à chaleur

- Arrêter et mettre hors tension la pompe de filtration

- Fermer les 2 vannes d'isolement les plus proches de la Pompe à Chaleur

- Dévisser entièrement les 2 raccords sur la Pompe à Chaleur et faire glisser chaque tuyau de manière à mettre à l'air libre les orifices sortant de la Pompe à Chaleur ; la Pompe à Chaleur se vide, attendre que la vidange soit complète.

L'ECHANGEUR RISQUE D'ECLATER SI LA VIDANGE N'EST PAS COMPLETE (dégât irréversible non couvert par la garantie constructeur).

- Afin de purger complètement la pompe à chaleur, veuillez dévisser la vis de purge située sous la pompe à chaleur.

- Remettre chaque tuyau à sa place et revisser les raccords pour refermer entièrement (évite l'entrée de petits animaux).

Nota : compléter la vidange de votre installation de filtration ou faire appel à votre installateur (toute votre installation doit être protégée contre le gel)

Entretien :
S'assurer que rien ne vient obstruer le radiateur à ailettes, au besoin le dépoussiérer avec une brosse douce (pas de jet d'eau sous pression).
S'assurer que les ailettes sont bien droites, rectilignes, au besoin les redresser avec un peigne fin.
S'assurer que le conduit d'évacuation des condensats n'est pas obstrué.

CODES DEFAUTS – COMMENT Y REMEDIER

No.	code	Erreur	Analyse	Solution
1	E3	Pas de passage d'eau	A.Pompe en panne	Réparer la pompe
			B.Flow switch HS	Changer le flow switch
			C.Circuit bouché	Nettoyer tout le circuit filtre inclus
2	P7	Protection antigel	A.Température d'eau trop froide	Mettre la PAC en service et remplir le circuit lorsque la température d'eau est ≥ 2° C.
3	E5	Grande différence de température. Entre entrée et sortie d'eau	A.Passage d'eau trop lent	Vérifier la pompe, les vannes, le circuit et le filtre
4	E4	Protection phase	A. Phase croisées	Croiser 2 ou 3 phases
			B.Manque 1 phase	Vérifier le câblage
5	P1	Erreur capteur température entrée	A.Le capteur est en circuit ouvert ou en court circuit	Vérifier le capteur à l'ohmmètre
				Vérifier le câblage sur le chiller.
6	P2	Erreur capteur température sortie	A.Le capteur est en circuit ouvert ou en court circuit	Vérifier le capteur à l'ohmmètre
				Vérifier le câblage sur le chiller.
7	P3	Erreur capteur dégivrage	A.Le capteur est en circuit ouvert ou en court circuit	Vérifier le capteur à l'ohmmètre
				Vérifier le câblage sur le chiller.
8	P5	Erreur capteur température ambiante	A.Le capteur est en circuit ouvert ou en court circuit	Vérifier le capteur à l'ohmmètre
				Vérifier le câblage sur le chiller.
9	P8	Erreur de communication	A. Problème de câblage de l'afficheur	Vérifier le câblage.
			B.Afficheur en panne	Changer le boîtier afficheur

L'évaporateur se couvre de glace, la PAC ne dégivre pas normalement :

Solution : Vérifier si le capteur de dégivrage n'est pas en panne ou débranché.
Vérifier le Chiller 300.
Remplacer les pièces défectueuses.

La pompe à chaleur refroidit au lieu de réchauffer :

Solution : Vérifier la vanne 4 voies, et son câblage. Si problème, procéder à l'échange de la pièce défectueuse (bobine ou vanne).

Bruit trop important pendant le fonctionnement de la PAC :

Solution : Vérifier si la PAC est bien équipée des amortisseurs caoutchoucs livrés avec la machine, convenablement fixés.
Vérifier s'il n'y a pas de frottement entre le ventilateur et d'autres parties de la PAC.
Vérifier si le circuit de circulation d'eau se fait correctement.

Vérifier si des tuyauteries ne n'entrechoquent pas dans la machine ; dans l'affirmative, les écarter soigneusement.

RECOMMANDATIONS COMPLEMENTAIRES

Installation et Maintenance

• Avant toute intervention sur l'appareil, installation, mise en service, utilisation, maintenance, le personnel en charge de ces opérations devra connaître toutes les instructions qui figurent dans la NOTICE D'INSTALLATION et d'ENTRETIEN ainsi que les éléments du dossier technique du projet.

• Le personnel chargé de la réception de l'appareil, devra faire un contrôle visuel pour mettre en évidence tout dommage qu'aurait pu subir l'appareil pendant le transport : circuit frigorifique, armoire électrique, châssis et carrosserie.

• Il est interdit d'installer l'appareil à proximité :
  a. d'une source de chaleur
  b. de matériaux combustibles
  c. d'une bouche de reprise d'air d'un bâtiment adjacent.

• Pour certains appareils, il est impératif d'utiliser l'accessoire grille de protection si l'installation est située dans un lieu où l'accès n'est pas réglementé.

• L'appareil doit être installé, mis en route, entretenu, dépanné par du personnel qualifié, conformément aux exigences des directives, des lois, des réglementations en vigueur et suivant les règles de l'art de la profession.

• Pendant les phases d'installation, de dépannage, de maintenance, il est interdit d'utiliser les tuyauteries comme marche pied : sous la contrainte, la tuyauterie pourrait se rompre et le fluide frigorigène pourrait entraîner de graves brûlures.

• Pendant la phase d'entretien de l'appareil, la composition et l'état du fluide caloporteur seront contrôlés, ainsi que l'absence de trace de fluide frigorigène.

• Pendant le contrôle annuel d'étanchéité de l'appareil, conformément aux lois en vigueur, vérifier que les pressostats haute et basse pression sont raccordés correctement sur le circuit frigorifique et qu'ils coupent le circuit électrique en cas de déclenchement.

• Pendant la phase de maintenance, s'assurer qu'il n'y a pas de traces de corrosion ou de taches d'huiles autour des composants frigorifiques.

• Avant toute intervention sur le circuit frigorifique, il est impératif d'arrêter l'appareil et d'attendre quelques minutes avant la pose de capteurs de température ou de pressions, certains équipements comme le compresseur et les tuyauteries peuvent atteindre des températures supérieures à 100°C et des pressions élevées pouvant entraîner de graves brûlures.

Dépannage

• Toute intervention sur le circuit frigorifique devra se faire suivant les règles de l'art et de sécurité en vigueur dans la profession : récupération du fluide frigorigène, brasage sous azote, etc…

• Toute intervention de brasage devra être réalisée par des braseurs qualifiés.

• Le remplacement de tuyauteries ne pourra être réalisé qu'avec du tube cuivre conforme à la norme NF EN 12735-1.

• Détection de fuites, cas de test sous pression :
- Ne jamais utiliser d'oxygène ou d'air sec, risques d'incendie ou d'explosion.
- Utiliser de l'azote déshydraté ou un mélange d'azote et de réfrigérant indiqué sur la plaque signalétique.
- La pression du test coté basse et haute pression ne doit pas dépasser 20 bars et 15 bars dans le cas où l'appareil est équipé de l'option manomètre.

• Tout remplacement par une pièce autre que celle d'origine, toutes modifications du circuit frigorifique, tout remplacement du fluide frigorigène par un fluide différent que celui indiqué sur la plaque signalétique, toute utilisation de l'appareil en dehors des limites d'applications figurant dans la documentation, entraîneraient l'annulation du marquage CE conformité à la PED qui deviendrait sous la responsabilité de la personne ayant procédé à ces modifications.

• Les informations techniques relatives aux exigences de sécurités des différentes directives appliquées, sont indiquées sur la plaque signalétique, toutes ces informations doivent être enregistrées sur la notice d'installation de l'appareil qui doit figurer dans le dossier technique de l'installation :
- Modèle - code - numéro de série
- TS maxi et mini
- PS
- Année de fabrication
- Marquage CE
- Adresse du fabricant
- fluide frigorigène et poids
- Paramètres électriques
- Performances thermodynamiques et acoustiques.

RETOUR EN USINE

Cette pompe à chaleur est couverte par une garantie de 1 an (selon les conditions figurant dans cette notice).

En cas d'avarie importante, le Service Après-Vente pourra décider d'un retour en usine.

Pour que la garantie soit maintenue, les précautions suivantes doivent être prises (pour plus de détails vous reporter au document : NOTICE D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN ou faire appel à votre installateur) :

- Les raccords avec leur joint d'étanchéité doivent être vissés sur la pompe à chaleur.

- Placer la pompe à chaleur dans son emballage d'origine et, dans le carton, la description de la panne et vos coordonnées. Si vous n'avez pas conservé l'emballage d'origine : enveloppez l'appareil dans plusieurs épaisseurs de cartons ou de polystyrène à maintenir avec du ruban adhésif cela afin d'obtenir une protection d'au moins 5 cm d'épaisseur; utilisez un carton solide de dimensions appropriées pour emballer l'ensemble.

Le fabricant ne saurait être tenu responsable des dommages occasionnés à l'appareil pendant son transport.